

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2001179710  
PUBLICATION DATE : 03-07-01

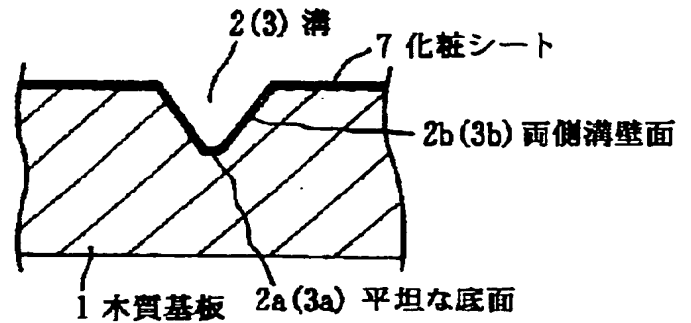
APPLICATION DATE : 27-12-99  
APPLICATION NUMBER : 11370941

APPLICANT : DAIKEN TRADE & IND CO LTD;

INVENTOR : KAKEHI MASAYUKI;

INT.CL. : B27M 3/04 B27M 3/00 E04F 15/04

TITLE : WOODY FLOOR MATERIAL AND  
MANUFACTURING METHOD  
THEREFOR



**ABSTRACT :** PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a woody floor material capable of serving to use for a long period without peeling or turning over from a groove in a decorative sheet of a surface exhibiting a sense of stereoscope and a sense of a high grade and forming a pseudo-joint.

**SOLUTION:** A sectional V-shaped groove engraved on the surface of the base of the woody floor material is formed with a flat surface of a small width in its bottom with the structure having the much sense of the stereoscope, in which the decorative sheet adhered to the surface of the base is entirely closely contacted with the flat bottom without floating in the groove. Thus, the woody floor material adhered with the surface decorative sheet without possibility of bringing about a damage or turn-over is constituted.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(51)Int.Cl.	識別記号	FI	テ-マ-コード(参考)
B 2 7 M 3/04		B 2 7 M 3/04	2 B 2 5 0
3/00		3/00	P
E 0 4 F 15/04	6 0 1	E 0 4 F 15/04	6 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

(21)出願番号 特願平11-370941

(22)出願日 平成11年12月27日(1999.12.27)

(71)出願人 000204985

大建工業株式会社

富山県東礪波郡井波町井波1番地の1

(72)発明者 岩城 克俊

富山県東礪波郡井波町井波1番地の1 大  
建工業株式会社内

(72)発明者 寛 正之

富山県東礪波郡井波町井波1番地の1 大  
建工業株式会社内

(74)代理人 100103975

弁理士 山本 拓也

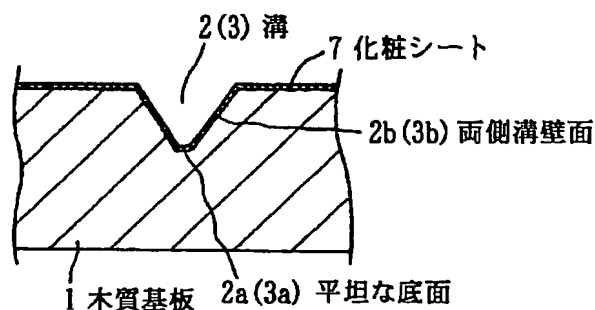
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 木質床材およびその製造方法

(57)【要約】

【課題】 立体感と高級感を呈し、表面の化粧シートが疑似目地を形成している溝部から剥離したり捲れたりすることなく、長期の使用に供することができる木質床材を提供する。

【解決手段】 木質床材の基板表面に刻設している断面V字状の溝は、その溝底面を細幅の平坦面に形成して、基板表面に貼着した化粧シートを溝内において浮き上がらせることなく上記平坦な底面にまで全面的に密着させた立体感に富んだ構造とし、破損や捲れが生じる虞のない表面化粧シート貼り木質床材を構成している。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 表面に溝を刻設している基板の表面全面に化粧シートを貼着してなる木質床材であって、上記基板表面に刻設した溝はその溝底を細幅の平坦な面に形成していると共に両側溝壁面を上記平坦な底面の両側端から基板表面に向かって溝幅が幅広くなる方向に傾斜した傾斜壁面に形成してあり、さらに、上記化粧シートは溝を刻設した後の基板表面全面に貼着され且つ溝に対してはその両側溝壁面から平坦な底面に連続して密着していることを特徴とする木質床材。

【請求項2】 予め、溝底が全長に亘って細幅の平坦な面に形成された断面V字状の溝を刻設したのち、この基板表面全面に化粧シートを貼着すると共に溝部を被覆している化粧シート部分を溝内に没入させて該溝の両側溝壁面から上記平坦な底面に連続して密着させることを特徴とする木質床材の製造方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、住宅における建築用木質床材、特に、表面に化粧シートを貼着した木質床材とその製造方法に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】近年、無垢の天然木材を加工してなる床材や表面に化粧単板を貼着している木質床材に代わって、基板表面に樹脂フィルムや樹脂強化化粧紙などの化粧シートを貼着してなる木質床材が広く使用されている。基板表面に貼着される上記化粧シートは品質が一定であり、且つ印刷技術の向上や樹脂組成の改良によって、外観や耐久性も化粧単板とほとんど変わらなく、従って、良好な外観と強度的にも優れた化粧シート貼り木質床材を安価に且つ多量に生産し得るという利点を備えている。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、木質床材には通常、疑似目地となる溝が刻設されており、この溝加工は基板表面に化粧シートを貼着したのち、断面V字状の刃体を表面に押し付けることにより刻設されているため、溝部においては先鋭な刃先によって化粧シートが切断された構造となり、従って、深い溝を刻設すると、断面V字状の溝における両側溝壁面に基材の生地が露出して表面の化粧シートとの色合いが相違し、違和感を与えて商品価値が低下するという問題点があった。このため、比較的浅く且つ細い溝しか形成することができず、立体感や高級感に劣るものであった。

【0004】さらに、化粧シートが基板表面から溝に沿って溝底に達するまで密着していても、溝底において切断されていると、施工後においてその切断した端部から化粧シートが剥離したり捲れが生じて外観を著しく損するばかりでなく、耐水性等の耐久性が低下して長期の使用に供することができなくなるという問題点がある。ま

た、基板表面に上記溝を刻設したのち化粧シートを貼着した場合においては、図7に示すように、基板aの表面に刻設した溝bの溝底が鋭角な底面に刻設されているので、化粧シートcを溝b内に没入させても化粧シートcは厚みを有しているために溝底端にまで密着させることができず、浮き上がり状態となって立体感を著しく阻害すると共に均一な木質床材を得ることができないという問題点がある。

【0005】本発明はこのような問題点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは優れた外観を呈すると共に、立体感と高級感に富み、且つ剥離したりする虞れもなく長期の使用に耐えることができる木質床材と、この木質床材を工業的に多量生産可能な製造方法を提供するにある。

##### 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の木質床材は、表面に溝を刻設している基板の表面全面に化粧シートを貼着してなる木質床材であって、上記基板表面に刻設した溝はその溝底を細幅の平坦な面に形成していると共に両側溝壁面を上記平坦な底面の両側端から基板表面に向かって溝幅が幅広くなる方向に傾斜した傾斜壁面に形成してあり、さらに、上記化粧シートは溝を刻設した後の基板表面全面に貼着され且つ溝に対してはその両側溝壁面から平坦な底面に連続して密着してなる構造を有している。

【0007】また、請求項2に係る発明は、上記木質床材の製造方法であって、予め、溝底が全長に亘って細幅の平坦な面に形成された断面V字状の溝を刻設したのち、この基板表面全面に化粧シートを貼着すると共に溝部を被覆している化粧シート部分を溝内に没入させて該溝の両側溝壁面から上記平坦な底面に連続して密着させることを特徴としている。

##### 【0008】

【作用】基板表面に刻設した溝の底面は細幅の平坦な面に形成されており、この溝を設けている基板表面に化粧シートを貼着しているので、溝部を被覆する化粧シート部分を溝内に没入させることによって溝が深く且つ溝幅が広くても化粧シートが切断されることなく溝の傾斜壁面に全面的に貼着する。従って、溝の傾斜壁面に基板の生地が露出することのない優れた外観を呈する化粧シート貼り木質床材を提供することができる。その上、溝の底面を細幅の平坦面に形成しているので、化粧シートが浮き上がることなく溝底面にまで確実に密着した構造となり、立体感と高級感に富んで商品価値が向上すると共に優れた耐久性を発揮して長期の使用に供することができる。

【0009】また、上記木質床材の製造方法は、予め、溝底が全長に亘って細幅の平坦な面に形成している溝加工を施すものであるから、深くて幅広い一定の断面形状を有する溝を簡単且つ正確に刻設することができ、この

溝加工後に、基板表面に化粧シートを貼着して溝部を被覆している化粧シート部分を溝内に没入させるので、溝の傾斜壁面に全面的に密着させることができると共に溝底が上記のように全長に亘って細幅の平坦な面に形成しているから、化粧シートが浮き上がることなく、また、破損する虞れもなく確実に溝底に密着し、均一にして優れた外観を呈する化粧シート貼り木質床材を安価に且つ多量に製造することができる。

#### 【0010】

【実施例】次に、本発明の具体的な実施の形態を図面について説明すると、図1において、1は厚さが12~20mmの長方形平板材からなる木質床材の基板で、その表面に該基板1の長辺に平行な疑似目地を形成する溝（以下、縦溝という）2、2を幅方向に一定間隔毎に全長に亘って刻設していると共に隣接する縦溝2、2間、及び基板1の長辺と該長辺に隣り合う縦溝2間に基板1の長さ方向に所定間隔毎に疑似目地を形成する横溝3を刻設している。これらの縦溝2と横溝3とは、その溝底が細幅の平坦面をなした断面V字状に形成している。詳しくは、図2、図3に示すように、その溝底を幅0.2mm以上で1.0mm未満の細幅の平坦な底面2a、3aに形成していると共にこれらの底面2a、3aの両側端から基材1の表面に向かって両側溝壁面2b、3bは溝幅が徐々に幅広くなる傾斜壁面に形成されている。

【0011】上記基板1としては上記溝2、3が刻設可能な木質板であればよく、例えば、合板、LVL（集成材）、パーティクルボード、MDF（中比重繊維板）またはこれらの積層板を用いることができる。また、上記縦溝2と横溝3の両側溝壁面2b、3bは、図2に示すように平坦な底面2a、3aの両側端から基板1の表面に向かって断面直線状に傾斜したV目地の傾斜壁面に形成しておいてもよく、図3に示すように平坦な底面2a、3aの両側縁から基板1の表面に向かって断面凸円弧状に湾曲したR目地の傾斜壁面に形成しておいてもよい。

【0012】さらに、基板1の表面側における四角周端縁は、上記両側溝壁面2b、3bと同一形状に面取り加工されて傾斜端面4に形成されていると共に四角端面には雌雄実部5、6が形成されている。

【0013】7は基板1の表面全面に貼着している化粧シートで、上記縦溝2及び横溝3に対しては、両側溝壁面2b、3bから平坦な底面2a、3aに連続して密着し、溝全面に貼着されている。このような化粧シート7としては、厚みが上記溝2、3の平坦な底面2a、3aの幅寸法よりも薄いシートであって、塩化ビニルやポリエチレン、ポリプロピレンなどの樹脂フィルム、或いは印刷紙を樹脂でコーティングまたは樹脂を含浸させてなる化粧シートを用いることができる。そして、基板1の表面全面にこの化粧シート7を貼着することによって木質床材Aを構成している。なお、印刷紙を用いる場合は、貼着後に減摩剤を添加した塗装を施すことが好ましい。

【0014】このように構成した木質床材Aにおいて、基板1の表面に刻設している上記縦溝2及び横溝3の平坦な底面2a、3aの幅が0.2mm未満であると、上記化粧シート7をその底面2a、3aまで没入させることが困難となって密着性が悪くなり、溝底から浮き上がってこれらの溝2、3によって形成される木質床材Aの疑似目地の深さが浅くなり、立体感を損なうばかりでなく、その浮き上がり部分から破損して化粧シートが捲り上がる虞れが生じる一方、底面幅が1.0mm以上であると、疑似目地としての外観に違和感が生じて意匠的に不自然となるので、上述したように溝2、3の平坦な底面2a、3aの幅を0.2mm以上で1.0mm未満に形成している。

【0015】次に、上記木質床材Aの製造方法を説明すると、図4に示すように、先端面が全長に亘って細幅の平坦面とした刃先12に形成している断面V字状の突条の刃体11を上記基板1の縦溝2と横溝3との刻設部位に対応して押圧板10の下面に突設してなる溝加工工具を用いて、基板1の表面にこの押圧板10を押し付けることにより刃体11によって図5に示すように、基板1に上記平坦な底面2a、3aとこの底面2a、3aの両側端から基板1の表面に向かって傾斜してなる断面V字状の溝2、3を刻設する。なお、溝加工工具としては、押圧板10に限らず、上記刃体11を突設しているロール体であってもよく、また、先端に刃体11を形成してなる軸体を回転させながら水平方向に移動させることによって溝加工を行ってもよい。

【0016】こうして、基板1の表面に溝底が全長に亘って細幅の平坦な底面2a、3aに形成し且つ両側溝壁面2b、3bを底面2a、3aの両側端から斜め上方に傾斜した傾斜面に形成しているV字状の縦溝2と横溝3を刻設したのち、これらの溝2、3の面を含めて基板1の表面全面に接着剤を塗布し、しかるのち、上記化粧シート7を基板1上に重ね合わせてラッピング法又は曲面プレスにより化粧シート7を基板表面に貼着すると共に溝2、3を被覆している化粧シート部分を溝2、3内に押し込んで、両側溝壁面2b、3bから細幅の平坦な底面2a、3aに亘り全面的に密着させ、溝2、3に一体に貼着するものである。なお、基板1の表面に2枚の化粧シートを並べて全面的に貼着してもよいが、切れ目のない1枚の化粧シートを基板1の表面全面に貼着する方が、継目もなくて捲れが生じる虞れのないきれいな化粧面にすることができ、その上、作業の簡素化することができる。

【0017】こうして製造された木質床材Aは、複数枚、床下地面上に互いに対向する雌雄実部5、6に係合させながら敷設して床を構成するものであり、互いに接合した木質床材A、Aはその傾斜端面4、4によって溝2、3と同一形状、同一大きさの目地が形成される。

#### 【0018】

【発明の効果】以上のように本発明の木質床材によれば、表面に溝を刻設している基板の表面全面に化粧シ

トを貼着してなる木質床材であって、上記基板表面に刻設した溝はその溝底を細幅の平坦な面に形成していると共に両側溝壁面を上記平坦な底面の両側端から基板表面に向かって溝幅が幅広くなる方向に傾斜した傾斜壁面に形成してあり、さらに、上記化粧シートは溝を刻設した後の基板表面全面に貼着され且つ溝に対してはその両側溝壁面から平坦な底面に連続して密着しているの、溝底部に基板の生地が露出しておらず、該基板の表面から溝の底面にまで化粧シートによって全面的に被覆された構造となり、美麗な外観を呈して商品価値を増大させることができる。

【0019】さらに、基板表面に刻設した溝の底面は上記のように細幅の平坦な面に形成されているので、深い溝を刻設しても化粧シートをその溝底面にまで確実に密着させた構造とすることができ、従って、立体感と高級感に富んだ優れた木質床材を提供することができ、その上、溝はその溝底から両側溝壁面に切れ目なく化粧シートによって被覆されているので、耐水性、耐汚染性が向上すると共に化粧シートが剥離したり捲れたりする虞れもなく長期の使用に供することができる。

【0020】また、本発明の木質床材の製造方法によれば、予め、溝底が全長に亘って細幅の平坦な面に形成された断面V字状の溝を刻設したのち、この基板表面全面に化粧シートを貼着すると共に溝部を被覆している化粧シート部分を溝内に没入させて該溝の両側溝壁面から上記平坦な底面に連続して密着させることを特徴とするものであるから、予め、基板表面に溝底が全長に亘って細

幅の平坦な面に形成している溝加工を施すので、深くて幅広い一定の断面形状を有する溝を簡単且つ正確に刻設することができ、この溝加工後に、基板表面に化粧シートを貼着して溝部を被覆している化粧シート部分を溝内に押し込むので、溝の傾斜壁面に全面的に密着させることができると共に溝底が上記のように全長に亘って細幅の平坦な面に形成しているから、化粧シートが浮き上がることなく、また、破損する虞れもなく確実に且つ容易に溝底に密着させることができ、均一にして優れた外観を呈する化粧シート貼り木質床材を安価に且つ多量に製造することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】木質床材の斜視図、

【図2】その溝部分の拡大縦断面図、

【図3】別な実施例を示す溝部分の拡大縦断面図、

【図4】基板に溝加工を施す直前の簡略縦断面図、

【図5】溝加工を施した後の簡略縦断面図、

【図6】化粧シートを貼着した状態の一部の縦断面図、

【図7】従来例を示す縦断面図。

#### 【符号の説明】

1 木質基板

2、3 溝

2a、3a 平坦な底面

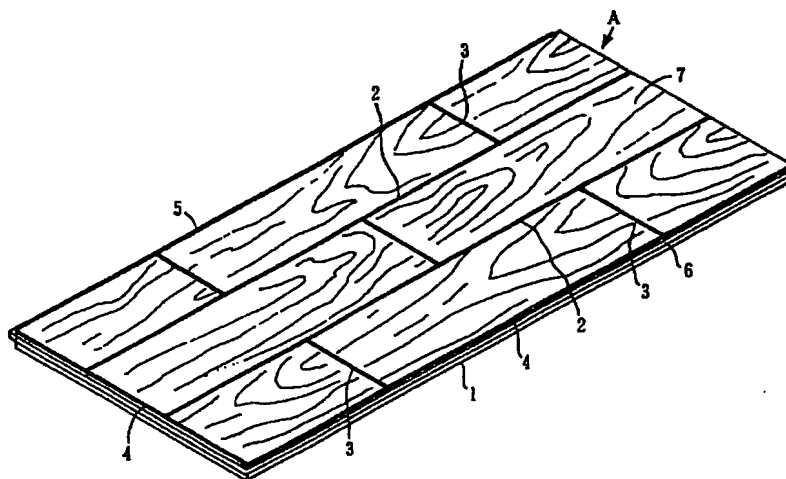
2b、3b 両側溝壁面

7 化粧シート

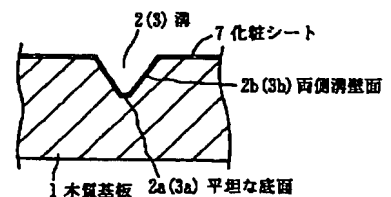
11 刃体

12 刃先

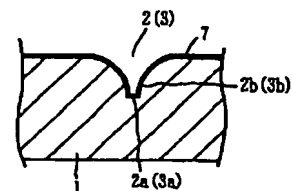
【図1】



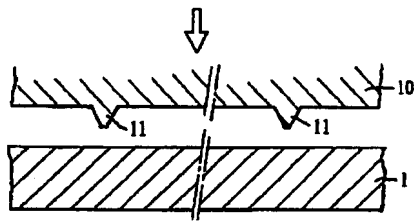
【図2】



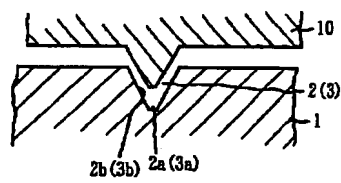
【図3】



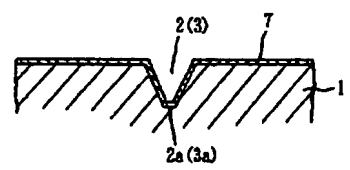
【図4】



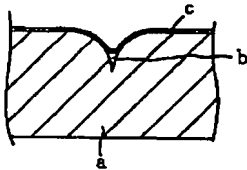
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2B250 AA05 BA03 BA06 CA11 DA04  
EA02 EA13 EA18 FA09 FA18  
FA21 FA28 FA31 FA33 GA03  
HA01